De pakketdienst met vleugels



De verstokte gsm-gebruiker kent de nieuwe toverwoorden HSCSD, GPRS en UMTS natuurlijk al een tijdje. Op het zaligmakende UMTS is het nog even wachten, maar met HSCSD en GPRS kunnen we al aan de slag. Clickx ontrafelt de techniek achter deze nieuwe buzz-woorden. Hoofdpunt om te onthouden: met een HSCSD- of GPRS-gsm wap, surf en e-mail je tot vier keer zo snel als met een 'gewone' gsm.

Vier keer sneller via je gsm

Met je huidige gsm haal je een maximale doorvoersnelheid van 9.600 bits per seconde. Dat is veel te weinig wil je via het gsm-netwerk mobiel gaan internetten en dat is nu precies wat de grote gsm-fabrikanten en telecommunicatiebedrijven als de toekomst zien. Internetpagina's binnenhalen, e-mails lezen, plaatjes en video bekijken, het moet allemaal kunnen. Maar daarvoor moet de datacommunicatiesnelheid wel drastisch omhoog, wil dit een succes worden. UMTS of het Universal Mobile Telecommunications System moet wat dat betreft de standaard worden. Telecommunicatiebedrijven hebben zich bijna failliet betaald om de licenties voor digitale mobiele communicatie van de derde generatie in de wacht te slepen. Het is voorlopig nog toekomstmuziek. UMTS ligt nog jaren ver in de toekomst.
Toch willen de gsm-operatoren de toenemende communicatiebehoeften van de mobiele mens nu al bevredigen met GPRS, wat je als de tweede generatie mobiele communicatie kan beschouwen. Gsm is dan de eerste generatie.

Pakketten

GPRS staat voor General Packet Radio Services en biedt nogal wat voordelen ten opzichte van het traditionele gsm-netwerk: een snellere datacommunicatie tot 128 kbits per seconde en een constante verbinding met het netwerk met daarbij de mogelijkheid tot facturering naargelang de hoeveelheid gedownloade informatie. Je betaalt dus niet voor de tijd dat je lijn openligt maar voor de hoeveelheid info die je binnenhaalt.
In vergelijking met het gsm-netwerk haalt GPRS een hogere snelheid omdat het om een pakketverbinding gaat. Gsm en HSCSD (High-Speed Circuit-Switched Data) gebruiken een circuitverbinding. Een circuitverbinding betekent dat de verbinding maar bestaat van punt tot punt en dat die telkens opnieuw moet worden opgebouwd. Met GPRS heb je een constante verbinding met een netwerk. Informatie versturen over dit netwerk gebeurt in de vorm van pakketjes die e-mailberichten, tekst of plaatjes kunnen bevatten.
Je kan het vergelijken met het internet: daar veronderstelt het netwerk ook altijd dat er per definitie een verbinding aanwezig is tussen zender en ontvanger van een netwerkpakket. Het is de taak van het netwerk om zorg te dragen voor effectieve aflevering ervan.

Eerlijk delen

Omdat GPRS een pakketverbinding is en bij dat soort verbinding de informatie in kleine pakketvorm reist, kunnen meerdere pakketten van verschillende gebruikers over één lijn reizen, dit in tegenstelling tot gsm-verkeer dat een circuit bezet houdt van zodra een verbinding tot stand komt. Wil je een wat beeldrijkere voorstelling en neem je een koerierdienst als voorbeeld, dan zou je kunnen stellen dat gsm-verkeer een koerierdienst is die alle pak-

jes bezorgt met één klein autootje waar maar één pakje tegelijk in kan. HSCSD is een koerierdienst met één grote auto waar per rit een groter pak in kan. GPRS is dan een koerierdienst met één auto waar meerdere pakjes tegelijk in kunnen en UMTS is dan weer een koerierdienst met meerdere auto's die elk meerdere pakjes kunnen meenemen.

België

De drie Belgische gsm-operatoren bieden allemaal één of andere vorm aan van versnelde gegevensoverdracht via het gsm-netwerk. Proximus [www.proximus.be] en Mobistar [www.mobistar.be] zijn nu al druk in de weer met GPRS. Bij Proximus zit het hele GPRS-gebeuren nog min of meer in een opstartfase. Daardoor is het momenteel enkel mogelijk om te 'Wappen over GPRS' wat betekent dat je WAP-pagina's sneller kan ophalen dankzij GPRS. Niet dat we daar wakker van liggen, maar het is een begin. Op termijn zal Proximus ook het 'echte' surfen via GPRS implementeren. Er wordt een maximumsnelheid voorzien van 30.000 bits per seconde. Mobistar staat blijkbaar al wat verder, want het heeft al effectief GPRS-toestellen in het aanbod.
Orange [www.orange.be] houdt het als enige op HSCSD dat snelheden aankan tot 43.200 bits per seconde, naargelang het toestel en de toestand van het netwerk. Ook hier heb je weer een speciale gsm voor nodig. Orange ziet het nut er niet van in om het eigen netwerk nu al aan te passen aan GPRS. Daarvoor wacht het tot de samenwerking met het Japanse I-Mode - een variant van WAP-over-GPRS - op punt staat en dat zal vermoedelijk pas in maart 2002 zijn.
Betreffende doorvoersnelheid zijn GPRS en HSCSD grotendeels aan elkaar gewaagd. Wel is het zo dat GPRS een 'modernere' techniek is dan HSCSD, met één belangrijk voordeel, namelijk het feit dat je constant in verbinding staat met het internet, zodat het mogelijk is écht mobiel te surfen of e-mail te verzorgen. Bij HSCSD moet je telkens eerst een verbinding leggen.

Prijzen

Bij Proximus zal de GPRS-service Mobile Intranet, bedoeld voor toegang tot het bedrijfsnetwerk, € 96,80 (3.904 BEF) per maand kosten. Hiervoor mag je maximaal 40 MB aan data downloaden. Voor elke bijkomende megabyte betaal je € 2,42 (97,62 BEF). Particulieren (en bedrijven) kunnen voor € 20 (806 BEF) per maand GPRS-toegang krijgen tot de WAP-portal van Proximus Interactive. Inbegrepen in die prijs is een volume van 2 MB en dit met een minimum van 10 kilobyte per sessie. Ga je over de 2 MB-limiet, dan wordt er per bijkomende megabyte € 10 (403,39 BEF) extra gefactureerd.
Mobistar richt zich met GPRS hoofdzakelijk op de bedrijfswereld en doet dat met twee diensten: Pocket Office en Office Access. Deze laatste biedt mobiele toegang tot het internet en het bedrijfsnetwerk via een (draagbare) pc. Pocket Office is een applicatie waarmee gebruikers via de gsm toegang krijgen tot de server van het bedrijf. Ze kunnen dan gebruikmaken van de toepassingen van Outlook. De prijs voor Pocket Office op GPRS bedraagt maandelijks € 36,30 (1.464 BEF) waarvoor je 5 MB mag downloaden. Voor Office Access bedraagt de maandprijs € 108,90 (4.393 BEF) voor een gegevensvolume van 50 MB. Orange biedt HSCSD-ondersteuning aan in zijn standaard abonnementsformule zonder meerprijs. Een kit met de Nokia Card Phone en duizend frank belwaarde kost bij Orange 14.999 BEF.



JAAK VINDT UMTS MAAR NIKS...

Tussenstapje

Snelle data-overdracht voor een gsm heeft eigenlijk alleen zin als je de gsm aansluit op een pc of notebook. E-mails lezen en beantwoorden vanaf het gsm-toestel zelf blijft een moeizame bedoening; daar verandert de snellere GPRS-technologie weinig aan. In zekere zin kan je zelfs stellen dat het succes van GPRS (en zeker ook dat van UMTS) staat of valt met de beschikbaarheid van toestellen die de functies van een gsm (telefoneren) combineren met die van een PDA. Grotere (kleuren)schermen en eenvoudige en vooral snellere invoermogelijkheden zijn essentieel voor het mobiele gebruiksgemak en dat ontbreekt nu nog. Voorlopig neemt de notebook of pc die taak over, maar dat beperkt dan weer het mobiele gedeelte.

— Bart Stoffels —
— Ludo Schildermans —

VAKTAAL

GPRS: (General Packet Radio Service). Mobiele communicatietechniek voor gsm-verkeer die een maximale snelheid van 128 kbit/s per seconde garandeert. De gebruiker is constant on line en betaalt enkel voor het aantal opgevraagde en verstuurde data.

HSCSD: (High-Speed Circuit-Switched Data) Een mobiele communicatietechniek voor gsm-verkeer met een doorvoersnelheid van 43.2 kbit/s.

PDA: Afkorting van Personal Digital Assistant, een andere naam voor een handheld- of PalmPC.

Portal: Dit is een site die gemaakt is om als startpagina ingesteld te worden in je browser. Een goede portal site biedt veel nuttige links en diensten, en levert zijn eigenaar veel geld op door advertentie-inkomsten.

Server: Een centrale computer in een netwerk. De server in een netwerk bedient de clients. Op de server staan vaak data opgeslagen, maar de server kan ook netwerkverbindingen doorkoppelen. Een webserver stuurt bijvoorbeeld op verzoek van je internetbrowser (de client) webpagina's naar je computer.

UMTS: (Universal Mobile Telecommunication System) Een nieuwe norm voor mobiele telefonie, de zogenaamde derde generatie waarbij snelheden tot 2 Mbit/s kunnen worden bereikt.

WAP: (Wireless Application Protocol) Een soort taal waardoor toestellen draadloos met elkaar kunnen communiceren. Tegenwoordig worden veel gsm's met deze optie uitgerust om ermee te kunnen surfen, internetbankieren enzovoort.